



UDK: 551.24:551.7(575.1)

Mansur RO'ZIEV,

Erkin izlanuvchi,

O'zbekiston Milliy universiteti, Toshkent, O'zbekiston

E-mail: mansur.abdirashidovich@gmail.com Orcid: 0000-0001-7047-7048

Xalbay ISHBAYEV,

Geologiya mineralogiya fanlari doktori, professor, O'zbekiston Milliy universiteti, Toshkent, O'zbekiston

Anvar SHUKUROV,

PhD, dotsent, O'zbekiston Milliy universiteti, Toshkent, O'zbekiston

Noila MO'MINQULOVA,

Tayanch doktorant, O'zbekiston Milliy universiteti, Toshkent, O'zbekiston

E-mail: lacostepolo1999@gmail.com

Dotsent I.Ganiyev taqrizi asosida

ON THE GEOLOGICAL STUDY OF THE NORTHERN LIGHT REGION

Annotation

The developed magmatic complexes of the Nuratau Mountains are very unevenly studied: Upper Paleozoic granitoids have been well studied, but many aspects of post-granitoid magmatic rocks have not been sufficiently studied. The dike complex between Mojirum and Sentobsoy in the Northern Nuratau region is composed of igneous rocks that have broken through the sedimentary and metamorphic rocks of the region. This area is of particular interest to geologists due to the diversity of igneous rocks and their connection with tectonic processes.

Keywords: magmatic complexes, granitoids, dike complex, ophiolites, Turkestan-Alay, Kyzylkum-South Fergana Suture zone, Northern Nuratau Mojirum, Sentobsoy.

О ГЕОЛОГИЧЕСКОМ ИССЛЕДОВАНИИ СЕВЕРНОГО СВЕТОВОГО РЕГИОНА

Аннотация

Магматические комплексы, сформировавшиеся в горах Нурота, изучены крайне неравномерно: верхнепалеозойские гранитоиды хорошо изучены, но магматические породы после гранитоидов изучены недостаточно во многих аспектах. Дайковый комплекс в районе Северной Нуроты между Моджирумом и Сентобсаем состоит из магматических пород, прорвавших осадочные и метаморфические породы региона. Этот район представляет особый интерес для геологов из-за разнообразия магматических пород и их связи с тектоническими процессами.

Ключевые слова: магматические комплексы, гранитоиды, дайковый комплекс, офиолиты, Туркестан-Алой, Кызылкум-Южноферганская зона разломов, Северная Нурота Моджирум, Сентобсай.

SHIMOLIY NUROTA HUDUDINING GEOLOGIK JIHATDAN O'RGANILISHIGA OID

Аннотасиё

Nurota tog'larida rivojlangan magmatik majmualar juda notekis o'rganilgan: yuqori paleozoy granitoidlari yaxshi tadqiq qilingan, ammo granitoidlardan keyingi magmatik jinslar ko'p jihatlari yaxshi o'rganilmagan. Shimoliy Nurota hududi Mojirum va Sentobsoy oralig'idagi daykali majmua mintaqaning cho'kindi va metamorfik jinslarini yorib chiqqan magmatik jinslardan tashkil topgan. Bu hudud magmatik jinslarning xilma-xilligi va ularning tektonik jarayonlar bilan aloqasi tufayli geologlar uchun alohida qiziqish uyg'otadi.

Kalit so'zlar: magmatik majmualar, granitoidlar, daykali majmua, ofiolitlar, Turkiston-Oloy, Qizilqum-Janubiy Farg'ona sutur zonasi, Shimoliy Nurota Mojirum, Sentobsoy.

Kirish. Shimoliy Nurota hududi O'zbekistonning muhim geologik-ma'dan hududlaridan biri bo'lib, uning magmatik geologiyasi katta qiziqish uyg'otadi. Bu hudud Nurota tog' tizmasining shimoliy qismida joylashgan bo'lib, u mintaqaning murakkab tektonik va paleogeografik rivojlanishi natijasida shakllangan.

Shimoliy Nurota hududi Qizilqum-Qurama burmalangan qoplamali qamarining markazida joylashgan (rasm). Uning geologiyasi, magmatizmi, tektonikasi, mineralogiya, metallogeniya o'rganishda X.M.Abdullaev, I.M.Isamuxamedov, I.H.Hamraboyev, I.V.Mushkin, T.N.Dolimov, E.P.Izox, P.D.Kupchenko, Z.A.Yudalevich, A.V.Golovko, R.Axundjanov, M.D.Troyanov, A.M.Musayev, O.K.Qo'shmuradov, F.K.Divayev X.D.Ishbaev va boshqalar juda katta hissa qo'shishgan.

Nurota hududining paydo bo'lishi Qozog'iston va Qoraqum-Oloy litosfera plitalarining to'qnashish jaryonida hosil bo'lgan degan qarashlar bor (Burtman, 2012; Dolimov, Ganiyev, 2010 va b.).



Markaziy Qizilqum va Nurota tog'larining tomezozoy hosilalari ochilmalarining geologik-strukturaviy xaritasidan lavha (M1:200000, 2012 y).

Shu nuqtai nazardan olganda, ko'rilayotgan hudud magmatik tog' jinslari taxminan 3 bosqichda hosil bo'ladi: okeanik yoki tokollizion (ofiolitlar, o'ta asos va asos magmatik tog' jinslar, okeanga xos bo'lgan formasiyalar), undan keyin kollizion, bu to'qnashuvdan keyin yirik granitoidli intruzivlar deyarli bir vaqtda, ya'ni yuqori toshko'mir-perm davrida hosil bo'ladi (Temirqobuq, Sentob, Qo'shrabod, Qo'ytosh va b.) va nihoyat magmatizmni paleozoy oxiri mezozoyning boshlanish davriga mansub bo'lgan (plitaichi magmatizmi) kichik intruziyalar, daykalar va portlash mo'rilar yakunlaydi.

Nurota tog'larida rivojlangan magmatik majmualar juda notekis o'rganilgan: yuqori paleozoy granitoidlari yaxshi tadqiq qilingan, ammo togranitoidgacha va granitoiddan keyingi magmatik jinslar ko'p jihatlari yaxshi o'rganilmagan. Bular orasida birinchi navbatda ofiolitlar majmuasidir. Ular Tomdi, Shimoliy Nurota (Osmonsoy, Uxum, Sentob) va Janubiy Farg'onada (Qorachatir va Kon xududlari) aniqlangan. Ular Qizilqum – Janubiy Farg'ona sutur zonasida yoki chuqur yer yorig'i atrofida joylashgan bo'lib, olimlarning fikricha Turkiston paleookean havzasi yotqiziqlari deb atashadi. Bir mikroplita janubdan, ikkinchi mikroplita shimoldan kelib to'qnashadi va Turkiston okeani yotqiziqlari to'qnashuv natijasida bukiladi va keyinchalik yemirish va turli tektonik jarayonlar natijasida yer yuziga chiqadi. Bu holatni bir xil olimlar protruziya, ya'ni yon atrof jinslar bilan issiq chegarasi yo'q deyisha, ikkinchi guruh olimlar ular yer yorig'idan chiqadi va yon atrof jinslar bilan issiq chegara hosil qiladi deyishadi. Ofiolitlarning yoshi kembriydan to toshko'mirgacha, aniq yoshi yo'q. Shimoliy Nurota tog'larida oltin konlari mavjudligi va ularni qazib olish to'g'risidagi ma'lumotlar IX-X asr manbalarida qayt etilgan.

Bu yerda rejali geologik tadqiqot va qidiruv ishlari 1930 yillardan boshlangan. 1930-1933-yillari butun Shimoliy Nurota tizmasida miqyosi 1:500000 bo'lgan geologik xaritalash ishlari olib borilgan. Bu ishlar natijasida xududning geologik tuzilishi va foydali qazilma konlari istiqbollari to'g'risida aniq ma'lumotlar olingan.

1947-52-yillari N.A.Losev rahbarligida Shimoliy Nurota tizmasining 1:200000 miqyosli xaritasi tuziladi. Olingan natijalar asosida Qo'shrabod intruziyasining janubiy kontakt bo'yi zonasi oltin va sheelit uchun qidirish ishlari olib borishga tavsiya etildi.

1952-yili I.X.Xamraboev Qo'shrabod intruzivini o'rganish asosida Nurota tog'lari uchun yangi bo'lgan oltin-arsenopirit formasiyasini ajratadi. Bu formasiya Qo'shrabod granitoid intruziyasining endokontakt va ekzokontakt zonalaridagi ma'danlarda oltinning miqdori yuqori ekanligi bilan xarakterlanadi. Bu tadqiqotlar natijasida Charmitan (keyinchalik Zarmitan deb nomlangan) oltin koni ochildi.

1960-1963-yillari M.P.Pulatov Shimoliy Nurotadagi bir qancha obektlarda qidiruv ishlari olib boradi. Bu ishlar jarayonida "ma'danli tepalik" xududi xam tekshirilib, natijalari tahlil qilinadi va uning sanoat axamiyatiga egaligi to'g'risida fikr bildiriladi. Shunga asosan 1963-1964-yillarda Qo'shrabod granitoidli intruziyasi maydonida 1:10000 miqyosda gefizika partiyasi (D.A.Axmedov) tomonidan metallametik va zolotometrik syomka olib boriladi. Olingan natijalar bo'yicha Zarmitan intruziyasining g'arbiy qismida margimush va oltin oreollarining keng tarqalganligi, markaziy qismida esa tarkoq oltin oreollari mavjudligi aniqlandi.

1966-yildan boshlab Zarmitan qidirish-baholash partiyasi ish olib boradi va 1968-yili bir qancha ma'danli yotqiziqlardan iborat bo'lgan shimoliy ma'danli zona topiladi. Bu ma'danli zona oltin koni mavqeini oladi.

1971-1973-yillari Zarmitan konining yuqori gorizontlarida tavsiliy razvedka olib boriladi va 1973-yili Charmitan oltin konining birinchi navbati zahirasi "Zaxiralar" bo'yicha davlat qo'mitasida tasdiqlanadi.

Zarmitan oltin koni ishga tushishi munasabati bilan Zarmitan dala geologiya razvedka ekspeditsiyasi tashkil etiladi. Xozir u butun Shimoliy va Janubiy Nurota tog'larida oltin bo'yicha qidiruv va razvedka ishlari olib bormoqda. Bu ekspeditsiya faoliyati natijasida keyingi yillar ko'plab yangi ma'danli zonalar qidirib topildi va razvedka qilinmokda. Shimoliy Nurota tizmasida Zarmitan, Marjonbuloq, Dariston, Qoraquduk, Konsoy singari tub oltin konlarining ko'pligi, to'rtlamchi davr prolyuvial yotqiziqlarida sochma konlarning mavjudligi bu real istiqbolini belgilaydi.

1980-1984-yillari Shimoliy Nurota GSP tomonidan Shimoliy Nurota va unga yondosh xududlarda 1:50000 miqyosda aerogeologik tadqiqotlar olib boriladi va xududning shu miqyosdagi geologik xaritasi tuziladi.

1995-yilda N.I.Poznyakov loyiha maydonidan janubda joylashgan, Janubiy va Shimoliy Nurota tizmalarini tog' oldi xududlarini qamrab olgan xududlarda 1:100000 miqyosdagi geologik qidiruv ishlarni yakunladi.

Magmatik jinslardan Qo'shrabod, Shuroq va Gatchi majmualarini granitodlari ajratildi. Qoravulxona-Zarmitan minerallashgan zonasining shimoliy-g'arbiy davomlari taxmin qilindi. Janubiy Nurota tizmasini shimoliy tog' oldilari bo'ylab alp davriga xos surilma ajratildi. Ammo tadqiqotlarning kamchilik tomoni ko'pgina stratigrafik bo'linmalarni paleontologik jixatdan zaif asoslanganligidir.

1991-1998-yillarda tadqiqot maydonidanining sharqiy qismida R.S.Xan (1989) 1:50000 miqyosda geologik qidiruv ishlarni olib bordi. Ishlarning natijasida Shimoliy Nurota tizmasini markaziy qismlaridagi tomezozoy yotqiziqlarining burmalangan majmuasini yangilangan geologik xaritasi tuzildi. Unda V.S.Korsakov tomonidan ajratilgan Gatcha-Zomin,

(Zarfishon-Turkiston) va Mojirum-Arvaten (Turkiston-Oloy) strukturaviy-formasion zonasida taraqqiy etgan ko'pgina litologik-stratigrafik bo'linmalar, magmatik majmular ko'rsatildi. Birinchi marta "ola-bula besapan" svitasiga o'xshash ordovik davrining jalatar svitasi xaritalandi.

1999-2002-yillarda R.S.Xan o'rganilayotgan maydonning janubda MQO'-50 ishlarini o'tkazdi. Ishlar natijasida tuzilgan xududning geologik xaritasida xudud uchun birinchi marta suyaltoş va jalatar svitalarini jinslari ajratilgan. Foydali qazilmalari va ularni joylashish qonuniyatlari xaritasida oltin, volfram, qalayning 10 ta istiqbolli uchastkalari, ko'pgina namoyonlari hamda minerallshagan nuqtalari ajratildi.

Biroq ajratilgan suyaltoş svitasi faunistik jihatdan yetarlicha asoslab berilmagan, darasoy svitasining kremniy ishtirok etgan marmar qatlamlaridagi qo'shimchalar haqidagi masala kam o'rganilgan, Beshtut oltin ma'danli zona to'liq tavsiflanmagan, Qorotov oltin ma'danli zonasida chegara o'tkazishning mezonlari kuchsiz asoslangan.

Shimoliy Nurota mintaqasi Tyon-Shonning janubiy chegarasini tashkil etuvchi tektonik majmualarga kirib, turli geologik davrlardagi murakkab jarayonlarning ta'sirida shakllangan. Xududdagi tektonik zonalar qatlamlarning bukilishlari, plitalarning ko'tarilishlari va yoriqlarning tarqalishi bilan ajralib turadi. Asosiy tektonik jarayonlar paleozoy davridagi kontinental to'qnashuvlar va orogen jarayonlari bilan bog'liq.

Shimoliy Nurota hududida turli xil geologik davrlarga mansub tog' jinslar uchraydi: gneyslar, slaneslar, kvarsitlar va marmarlar ko'p tarqalgan. Ularning kelib chiqishi tokembriy davriga borib taqaladi. Magmatik jarayonlar paleozoy davrining orogen fazalari bilan bog'liq. Granitlar, dioritlar va bazaltlar magmatizm jarayonlari natijasida hosil bo'lgan. Ohaktoshlar, qum toshlar va gil toshlari ko'p uchraydi, ular asosan devon va karbon davrlarida to'plangan. Cho'qindi qatlamlar ko'p hollarda fossiylarga boy.

Shimoliy Nurota hududi Mojirum va Sentobsoy oralig'idagi daykali majmuasi mintaqaning cho'kindi va metamorfik jinslarini yorib chiqqan magmatik jinslardan tashkil topgan. Bu hudud magmatik jinslarning xilma-xilligi va ularning tektonik jarayonlar bilan aloqasi tufayli geologlar uchun alohida qiziqish uyg'otadi.

Mojirum va Sentobsoy oralig'idagi daykali majmuasi birinchi marta XX asr o'talarida Nurota tizmasining geologik xaritasini tuzish dasturi doirasida geologlar tomonidan batafsil tavsiflangan. Majmua mintaqadagi ikkita yirik nuqta: Mojirum va Sentobsoy o'rtasida aniq va to'liqroq namoyon bo'lgan. Bu hududda tarqalgan daykalar tarkibini dolerit-diabazlar, turli tarkibli lamprofirlar, granit va granodiorit-porfirlar tashkil qiladi. Daykalar metamorfik jinslarni, jumladan slanes va marmarlarni, shuningdek, ohaktosh va qumtosh kabi cho'kindi jinslarni kesib o'tadi. Daykalarning shakllanishi yer qobig'ining cho'zilish jarayonlari bilan bog'liq bo'lib, bu magmaning yoriqlar orqali chiqib kelishiga yordam berdi.

Geologlar daykalarning oltin va boshqa qimmatbaho metallarning mumkin bo'lgan minerallashuvi bilan bog'liqligini o'rganishmoqda. Zamonaviy tadqiqotlar tog' jinslarining yoshi va genezisini aniqlash uchun petrografik, mineralogik va geokimyoviy tahlillarni o'z ichiga olgan xolda o'rganiladi. Hozirgi kunda zamonaviy geofizika va izotop tahlillar orqali yangi ma'lumotlar olinmoqda.

Xulosa. Mojirum va Sentobsoy oralig'idagi daykali majmualarni o'rganish nafaqat mintaqa geologiyasini mahalliy tushunish, balki magmatik jarayonlarni global tahlil qilish uchun ham muhimdir. Ushbu tadqiqotlar dunyoning boshqa mintaqalarida qo'llanilishi mumkin bo'lgan tektonik evolyusiya modellarini yaratishga yordam beradi va chuqur geologik jarayonlarning tabiatiga yangi aniqliklar kiritadi.

ADABIYOTLAR

1. Гамалеев И.Е., Хамрабаев И.Х., Муминов Ш., Баранов В.В. О пикритовых порфиритах Северного Нуратау и Южной Ферганы //Узб.геол.журн.1967, №1. С.3-8.
2. Мушкин И.В и др. О тералитах и пикритовых порфиритах Северного Нуратау //Узб. геол. журн., 1971, №1. С.13-18.
3. Хамрабаев И.Х. Пикритовые тела Южного Тянь-Шаня как продукты вещества мантии //Петрология. Наука, 1972. С.39-47.
4. Мушкин И.В. Петрология верхней мантии Южного Тянь-Шаня. - Ташкент: Фан, 1979. 136 с.
5. Баранов В.В., Кромская К.М., Висьневский Я.С. Асмансайский диабаз-пикритовый комплекс (C1) //Габброидные комплексы западной части Южного Тянь-Шаня и их минерогения. Ташкент, Фан. 1978. С.61-69.
6. Михайлов Н.П., Баранов В.В. О структурах спинифекс в пикритах Южного Тянь-Шаня //Узб.геол.журн.1981, №4. С.17-24.
7. Головки А.В., Диваев Ф.К. Некимберлитовые алмазонаосные породы Узбекистана и степень их изученности //Материалы научной конференции "Актуальные проблемы геологии и геофизики". Ташкент, Фан, 2007. С.254-261.
8. Ишбаев Х.Д. История развития мантийного магматизма Нуратинского региона /Геология и минеральные ресурсы, 2013, №5. С.12-20.
9. Ishbaev Kh.D., Shukurov A.H. Picrites of the Northern Nuratau (Southern Tien Shan, Uzbekistan) //International Journal of Geology, Earth & Environmental Sciences. -2016. -Vol. 6 (2). – P. 81-86.